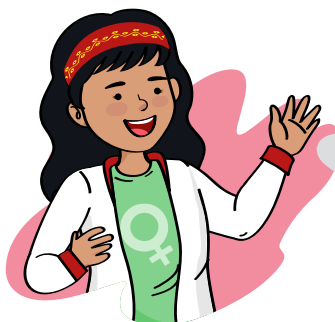


## MATEMÁTICA | 3.º, 4.º y 5.º de secundaria (VII ciclo)

Ficha 22

**¡Bienvenidas y bienvenidos!**

Estimadas y estimados estudiantes, ahora iniciamos el desarrollo de la ficha 22.

**Situación 1: “Practicamos deporte en el colegio”**

Ana María realiza en su IE una investigación sobre las preferencias de los estudiantes por algún deporte. Obtuvo información de 240 estudiantes, de los cuales el 45 % practica fútbol, el 30 % juega básquet y el 20 % realiza ambos deportes. Si el profesor de Educación Física quiere formar la selección de fútbol y básquet de la IE, sabiendo que para que un estudiante sea seleccionado debe practicar un solo deporte, ¿de cuántos estudiantes dispondrá el profesor para formar ambas selecciones?

**Tu propósito en esta actividad es:**

Seleccionar y emplear estrategias de cálculo para realizar operaciones con expresiones porcentuales.

**Desarrolla las actividades**

1. ¿De qué trata esta situación?

---

---

2. ¿Qué estrategias utilizarías para responder al reto? Escribe en cada recuadro tu estrategia.

Estrategia 1

Estrategia 2

3. ¿Cuántos estudiantes practican fútbol, pero no básquet?

---



---

4. ¿Cuántos estudiantes juegan básquet, pero no fútbol?

---



---

5. Organiza la información utilizando una tabla y considerando toda la que has obtenido hasta ahora.

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

6. Responde a la pregunta de la situación:

- Sabiendo que un estudiante para que sea seleccionado debe practicar un solo deporte, ¿de cuántos estudiantes dispondrá el profesor para formar la selección de fútbol y de básquet?

---



---



## Reflexiona

1. Describo el procedimiento que he utilizado para resolver la situación.

---



---

2. ¿De qué otra forma podría resolver la situación?

---



---



## Situación 2: “Organizamos las Olimpiadas deportivas”

Ahora, Ana María realizó una encuesta a los estudiantes del primer grado para saber cuál es su deporte favorito y así organizar las olimpiadas deportivas por el aniversario del colegio. En la siguiente tabla de distribución se muestran algunos resultados de la encuesta realizada.

Deporte	$f_i$	$h_i$	$h_i\%$
Fútbol	25		
Básquet			
Natación		0,1	
Tenis	12		
Total	60	1	100%

### Tu propósito en esta actividad es:

Representar las características de una población en tablas de frecuencia para datos cuantitativos.



## Desarrolla las actividades

1. ¿De qué se trata la situación y qué te piden hallar?

---



---



---

2. ¿Qué estrategias emplearías para determinar el número de personas que practican básquet y natación?

---



---



---

3. Explica cómo se habrá obtenido el dato 0,1.

---



---



---

4. Luego de completar toda la tabla de frecuencia, ¿cómo interpretas la fila de los totales?

---



---



---

### Recuerda

$$h_i = \frac{f_i}{n}$$

Donde:

$h_i$ : es la frecuencia relativa.

$f_i$ : es la frecuencia absoluta.

$n$ : total de la muestra o población.

### Ten en cuenta

Para hallar la frecuencia relativa porcentual ( $h_i\%$ ), basta con multiplicar al valor de  $h_i$  por 100.

$$h_i\% = \frac{f_i}{n} \times 100\%$$

5. ¿Cuántas personas indicaron que el básquet es su deporte favorito?

---

---

6. De acuerdo con la tabla de frecuencia, ¿cuántos estudiantes fueron encuestados? Y ¿cuántos de estos practican cada uno de los deportes?

---

---

---

---

---

---

Para seguir  
aprendiendo,  
escanea el QR.



### Reflexiona

¿Qué situaciones cotidianas se asemejan con lo aprendido?

---

---

---

---



## Evalúa tus aprendizajes

Situación	Criterios de evaluación para mis logros	Lo logré	Estoy en proceso de lograrlo	¿Qué puedo hacer para mejorar mis aprendizajes?
Practicamos deporte en el colegio	Seleccioné y empleé estrategias de cálculo para realizar operaciones con expresiones porcentuales.			
Organizamos las olimpiadas deportivas	Representé las características de una población en tablas de frecuencia para datos cuantitativos.			



Estimadas y estimados estudiantes,  
los invitamos a seguir aprendiendo.  
Nos vemos en la próxima ficha.

